

Uppgræðsla vegkanta við Bláalónsveg

Sigurður H. Magnússon

Unnið fyrir Vegagerðina

NÍ 97-016

Reykjavík, september, 1997



1 INNGANGUR

Hér á landi hefur Vegagerðin unnið um árabíl að uppgræðslu lands sem raskast hefur við vegagerð. Tilgangur þessa hefur einkum verið að flýta fyrir gróðurframvindu og minnka hættu á rofi (Sigurður H. Magnússon 1992). Á síðari árum hefur Vegagerðin lagt aukna áherslu á að fella vegi betur að landslagi en áður var. Liður í þessari viðleitni er að koma upp í vegköntum svipuðum gróðri og finnst í næsta nágrenni þeirra. Þegar ákveðið var að leggja nýjan veg um hraunið vestan við Bláa lónið, svokallaðan Blaalónsveg, var sérstök áhersla lögð á þessi atriði. Kom þá til álita að dreifa mosanum hraungambra (*Racomitrium lanuginosum*) í kanta vegarins í þeim tilgangi að flýta fyrir landnámi hans, en vegurinn liggur um hraun klætt þykkri mosabreiðu.

Uppgræðsla af þessu tagi hefur áður verið reynd hér á landi, en á árunum 1973 - 74 var gerð tilraun með dreifingu hraungambra í gróðurlausa vegkanta, bæði í Svínahrauni og við Bláfjallaveg (Bergþór Jóhannsson og Skúli Þór Magnússon 1973-74). Í tilrauninni voru nokkrar uppgræðsluaðferðir reyndar. Teknir voru heilir mosahnausar og þeir "gróðursettir" í vegkantinn. Þá var einnig dreift mosabrotum, annars vegar 5-7 cm að lengd og hins vegar 0,5-1 cm löngum. Magn var um 3,8 l/m².

Niðurstöður þessara tilrauna bentu til að dreifing hraungambra flýtti landnámi mosans um eitt til tvö ár (Bergþór Jóhannsson og Skúli Þór Magnússon 1973-74), en á þessum stöðum var náttúrulegt landnám mosans tiltölulega hratt. Það er hins vegar vitað að landnám hraungambra er mjög háð aðstæðum. Rannsóknir á gróðurbreytingum í vegköntum á Holtavörðuheidi og Öxnadalshéið sýndu t.d. að landnám hraungambra var yfirleitt lítið þótt hann væri ríkjandi í næsta nágrenni (Sigurður H. Magnússon 1992). Þótt ekki lægju fyrir óyggjandi upplýsingar um árangur af dreifingu mosa í vegkanta til uppgræðslu var ákveðið að dreifa hraungambra við Blaalónsveginn ef það mætti verða til þess að auka landnám hans.

Sumarið 1997 kannaði Náttúrufræðistofnun Íslands árangur uppgræðsluaðgerða við Blaalónsveginn að ósk Vegagerðarinnar, en þá var um ár liðið frá því uppgræðsla hófst. Hér á eftir er greint frá þessari athugun.

2 UPPGRÆÐSLUAÐFERÐIR

Samkvæmt upplýsingum frá Magnúsi Guðmannssyni verkfræðingi voru notaðar eftirfarandi aðferðir við uppgræðsluna:

Þann 25. apríl 1996 var hraungambri reyttur upp með höndum úr vegarstæðinu og hann lagður í garð til hliðar við það, á tiltölulega ósnert yfirborð. Þar var mosinn hafður til 16. maí er hann var fluttur á sérstakan geymslustað skammt frá. Á geymslustaðnum var mosinn lagður í um 40-50 cm þykkann haug ofan á hraun sem sléttað hafði verið með jarðýtu. Yfirborð er þarna mjög gljúpt og regnvatn safnast því ekki fyrir. Var ákveðið að hafa hauginn sem þynnstan til þess að loft ætti nokkuð greiðan aðgang að mosanum og minni líkur yrðu á að í honum hitnaði. Reynslan sýndi einnig að ekki hitnaði í haugnum svo merkjanlegt væri (Magnús Guðmannsson, munnlegar upplýsingar).

Dreifing mosans á vegkantana hófst 4. júní 1996. Þá var aðeins litlu magni dreift á takmarkað svæði, einkum sunnan vegarins, nokkru vestan við vegamótin við Grindavíkurveg. Meginverkið var síðan unnið á tímabilinu 15.-26. ágúst 1996. Var mosinn tekinn og honum blandað saman við vatn í tanki dælubíls sem notaður hefur verið til dreifingar á áburði og fræi, m.a. í vegkanta. Mosablöndunni var síðan dælt á vegkantana og leitast við að hafa magnið sem jafnast. Til þess að draga sem mest úr hættu á að frumur mosans dræpust vegna snöggra þrýstingsbreytinga var enginn þrýstingur hafður í tanknum sjálfum við dreifinguna en mosavellingnum einungis dreift með aðstoð dælunnar sem þrýstir vökvanum úr tankinum. Mosanum var dreift beggja vegna vegarins að undanskyldum um 250 m kafla við vesturenda hans. Magnið mótsvaraði um 25 l af þurrum mosa á hvern fermetra lands.

3 ATHUGUN Á GRÓÐRI

Gróður í vegköntum

Gróður í vegköntunum var kannaður 7. júlí 1997 í þeim tilgangi að meta árangur uppgræðsluaðgerða. Engar gróðurmælingar voru gerðar, en gróður skoðaður og þau atriði skráð sem markverðust þóttu. Auk þess voru teknar nokkrar ljósmyndir af gróðri. Grenndargróður var einnig skoðaður lauslega.

Dreifing mosans reyndist vera nokkuð misjöfn. Á fáeinum stöðum þar sem mestu hafði verði dreift var nánast samfellt en þunnt mosalag á yfirborði. Víðast annars staðar var þekja mosans þunn og ósamfelld. Á uppgræðsluvæðinu var hins vegar mjög lítið um mosalaus bletti sem sýnir að náðst hefur að dreifa á nánast allt svæðið. Mosi var ætíð

mestur í glufum og holrúmum milli steina. Yfir að líta bar hins vegar lítið á mosanum, einkum þar sem litlu hafði verið dreift.

Alls staðar þar sem vegkantar voru skoðaðir á uppgræðslusvæðinu fundust lifandi sprotar af hraungambra. Þéttleiki var hins vegar mjög misjafn. Þar sem best lét voru nokkur hundruð lifandi sprotar á hverjum 100 cm² en þar sem þéttleikinn var minnstur voru aðeins fáir lifandi sprotar á sama fleti. Best skilyrði fyrir mosann virtust vera í glufum á milli steina þar sem raki helst lengst, en verst uppi á steinum eða á öðrum stöðum þar sem þurrast var.

Landnám annarra tegunda í vegköntunum var óverulegt. Þó fundust á stöku stað ungplöntur af túnvingli sem greinilega má rekja til þess að eitthvað af túnvingulsfræi hafi verið í tanknum þegar farið var að dreifa mosanum.

Á vestasta hluta vegkantanna þar sem engum mosa hafði verið dreift var landnám hraungambra ekki merkjanlegt.

Grenndargróður

Gróður í nágrenni vegarins var fremur fábreyttur. Mosinn hraungambri var algerlega ríkjandi. Af háplöntum bar einna mest á krækilyngi, gulvíði, grasvíði og blávingli.

4 LOKAORÐ

Þegar lagt er mat á árangur uppgræðslu af þessu tagi er rétt að hafa í huga að hraungambri, eins og fjölmargar aðrar mosategundir, vex í þéttum breiðum. Einungis efsti hluti hvers sprota er lifandi og þar fer vöxtur fram. Þegar mosinn vex lengjast sprotarnir, hækka og greinast stundum, en jafnframt deyr neðsti hluti þeirra og rotnar. Þegar mosinn er rifinn upp og meðhöndlaður eins og gert var í þessu tilfelli er verulegur hluti hvernar plöntu dauður, en dauður mosi eykur sjálfsagt rakaheldni og getur þannig haft áhrif á vaxtarmöguleika lifandi sprota.

Mosinn hraungambri vex yfirleitt hægt. Mælingar erlendis sýna að lengdarvöxtur er aðeins 5-15 mm á ári (Tallis 1964). Með tilliti til þessa hæga vaxtar er ekki við því að búast að mosapekja verði orðin veruleg fyrr en eftir nokkur ár. Miðað við fjölda lifandi sprota á flatareingu má segja að uppgræðslan lofi góðu. Til þess að meta árangur hennar þegar til lengri tíma er lítið er mikilvægt að gera samanburð á vegköntum innan og utan uppgræðslusvæðisins. Slíkur samanburður er auðveldur þar sem engum mosa hefur

enn verið dreift með vestasta hluta vegarins. Til þess að gera samanburðinn markvissari er æskilegt að leggja út nokkra fasta reiti (t.d. 50 x 50 cm) á bæði svæðin og gera í þeim gróðurmælingar. Þessa reiti væri einnig sjálfsagt að ljósmynda til þess að fá betra yfirlit yfir þær breytingar sem kunna að verða.

HEIMILDIR

Bergþór Jóhannsson og Skúli Þór Magnússon, 1973-74. Skýrslur 1-3 um rannsóknir á möguleikum á uppgræðslu með mosa, unnar fyrir Vegagerð ríkisins, 25 bls.

Sigurður H. Magnússon, 1992. Landnám og framvinda gróðurs í raski eftir vegagerð. Fjölrit Rala nr. 158, bls. 17-52.

Tallis, J.H. 1964. Growth studies on *Rhacomitrium lanuginosum*. Bryologist, 67: 417-422.